

⑩日本国特許庁 (JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報 (U)

平2-136644

⑬Int. Cl. 6

A 61 M 16/06

識別記号

序内整理番号

A 6840-4C

⑭公開 平成2年(1990)11月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全1頁)

⑮考案の名称 酸素吸入用マスク

⑯実願 平1-46397

⑰出願 平1(1989)4月20日

⑮考案者 西野 正剛 神奈川県川崎市幸区塚越4丁目320番地 日本酸素株式会社内

⑯出願人 日本酸素株式会社 東京都港区西新橋1丁目16番7号 日本酸素株式会社内

⑰代理人 弁理士 木戸 伝一郎 東京都港区西新橋1丁目16番7号

外2名

明細書

1. 考案の名称

酸素吸入用マスク

2. 実用新案登録請求の範囲

1. グリップ部と、該グリップ部に連通するマスク部とからなる酸素吸入用マスクであって、前記グリップ部は、その内部を、前記マスク部に連通する濃縮酸素通路と、大気導入室とに仕切り壁によって区画して、該仕切り壁に通気路を形成するとともに、該通気路上を摺動して該通気路を開閉するスライダを前記酸素濃縮通路に設け、該スライダを操作するレバーをその端部をグリップ部外側へ突出させて該スライダに連結したことを特徴とする酸素吸入用マスク。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は酸素吸入用マスクに関し、特に、最近注目されている健康増進用の酸素吸入器に用いられる酸素希釈機構を備えた酸素吸入用マスクに関する。

〔従来の技術〕

従来から医療用と酸素吸入器が普及しているが、近年、酸素を吸入することにより、ストレス解消や疲労回復に効果があることから、健康増進用の酸素吸入器が開発されてきた。

ところが、これら健康増進用の酸素吸入器に用いられる吸入用マスクは、従来からの医療用のものが転用されており、これら医療用のマスクの大部分は酸素濃度をコントロールする希釀機構が酸素吸入器の本体側に設けられていた。

また、マスク側に希釀機構が設けられているものは、吸入用マスクの酸素供給チューブ連結側端部にカバーを回転可能に設け、該カバーと吸入用マスクの端部にそれぞれ形成した窓を、カバーを回転することにより、その開口度を調整して吸入マスク内への大気の導入量を調整していた。

〔考案が解決しようとする課題〕

このため、酸素濃度を調整する際には、あらかじめ開口度を設定するので、取扱いが面倒であった。

そこで本考案は、片手でマスクを保持したまま酸素濃度を調整することができる酸素吸入用マスクを提供することを目的としている。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的達成のため本考案の酸素吸入用マスクは、グリップ部と、該グリップ部に連通するマスク部とからなる酸素吸入用マスクであって、前記グリップ部は、その内部を、前記マスク部に連通する濃縮酸素通路と、大気導入室とに仕切り壁によって区画して、該仕切り壁に通気路を形成するとともに、該通気路上を滑動して該通気路を開閉するスライダを前記酸素濃縮通路に設け、該スライダを操作するレバーをその端部をグリップ部外側へ突出させて該スライダに連結したことを特徴としている。

〔作用〕

かかる構成により、片手でグリップ部を握ったままレバーを操作し、スライダにて濃縮酸素通路と大気導入室との通気路を開閉できるので、酸素濃度をコントロールできる。

〔実施例〕

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

酸素吸入用マスク1は、合成樹脂製の、マスク部2とグリップ部3とからなり、マスク部2は、口、鼻の周囲を覆うカバー部2aとその下部に連続するノズル部2bとを一体に形成している。

グリップ部3は、第2図に示されるように、偏平な中空体でその上端近傍で約30度程マスク背面側に彎曲し、該上端に前記マスク部2が連結され、下端には、濃縮酸素の供給用チューブ4が連結されるコネクタ5が形成されている。

マスク部2とグリップ部3とは、マスク部2のノズル部2b下端に形成された溝2cに、グリップ部3の上端部内側に形成された位置決め突起3aを嵌合して連結される。

グリップ部3内は、下部に逆L字形の仕切り壁6、6が設けられて縦方向に3つに区画され、仕切り壁6、6に挟まれた中央は、前記マスク部2とコネクタ5とを連通する濃縮酸素通路7を形成

し、その両側は、下端に大気導入孔 8 を有する大気導入室 9 にそれぞれ形成されている。

また、濃縮酸素通路 7 の上部はグリップ部 3 の内側全体に広がって濃縮酸素と大気の混合室を兼ねている。

前記仕切り壁 6, 6 には、濃縮酸素通路 7 と大気導入室 9 とを連通する通気路としてスリット 10, 11 がそれぞれ設けられている。尚、通気路は、孔形状のものでも良い。

また、仕切り壁 6, 6 の内側には、スライダ 12 が上下方向にスライド可能に設けられている。

該スライダ 12 は、左右の側壁 12a, 12b の上部が前記濃縮酸素通路 7 の上部側壁内側をスライドし、下部が前記仕切り壁 6, 6 の内側をスライドするよう、左右の側壁 12a, 12b の上部を連結部材 12c で、下部を連結部材 12d でそれぞれ連結されて、略逆八字状に形成されている。

また、該スライダ 12 の両側壁 12a, 12b の下端には、前記スリット 10, 11, 1

1に嵌合する凸部12e, 12eが形成されている。

スライダ12の上部には、グリップ部3の側壁上部に形成された縦方向の長孔13からグリップ部3の外側に突出するレバー14が連結されており、該レバー14が突出するグリップ部3の外側面には、スライダ12のスライド量を表わす目盛り15が設けられている。

このように構成された酸素吸入用マスク1の作用を説明すると、コネクタ5に接続された供給用チューブ4から供給される濃縮酸素は、濃縮酸素通路7を通ってマスク部2のノズル部2bから噴出する。

この際に、レバー14を一番下の目盛15まで下げておくと、スライダ12の凸部12e, 12eが、濃縮酸素通路7の仕切り壁6, 6に形成された下段のスリット10, 10に嵌合し、該スリット10, 10と上段のスリット11, 11とを閉じ、大気導入室9, 9から濃縮酸素通路7への大気の流入を阻止するので、供給用チューブ4か

ら供給される濃縮酸素がそのまま吸引される。

次に、レバー14を中段の目盛15まで上げると、スライダ12は上方へスライドし、下端の凸部12e, 12eが、濃縮酸素通路7の仕切り壁6, 6に形成された上段のスリット11, 11に嵌合し、スリット10, 10が開けられるので、大気導入室9, 9から大気が濃縮酸素通路7へ流入して、供給用チューブ4から供給される濃縮酸素と混合し、濃縮酸素を希釈する。

さらに、レバー14を上段の目盛15まで上げると、濃縮酸素通路7の仕切り壁6, 6に形成されたスリット10, 10, 11, 11が開放され、大気導入室9, 9からの大気が前記よりも多く濃縮酸素通路7へ流入して、供給用チューブ4から供給される濃縮酸素と混合し、濃縮酸素をさらに希釈する。

したがって、グリップ部3を握ったまま、レバー14を上下に動かすことにより、マスク部2から吸引される濃縮酸素の濃度を希釈コントロールできるので、手元でかつ片手で簡単に操作できる。

〔考案の効果〕

本考案の酸素吸入用マスクは以上のように、吸入用マスクのグリップ部内に、マスク部に連通する濃縮酸素通路と、該濃縮酸素通路に通気路を介して連通する大気導入室とを形成するとともに、前記通気路を開閉するスライダを設け、該スライダを操作するレバーをグリップ部外側へ突出させたので、グリップ部を握ったまま、レバーを操作することにより、スライダを移動させて通気路を開閉して、濃縮酸素通路に大気導入室から流入する大気をコントロールし、マスク部から吸引される濃縮酸素の濃度を希釈するので、マスク部を顔に当てた状態で酸素濃度の希釈を手元でかつ片手で簡単に操作できる。

4. 図面の簡単な説明

図は本考案の一実施例を示すもので、第1図は酸素吸入用マスクの一部断面正面図、第2図は第1図のⅡ-Ⅱ断面図、第3図は第1図のⅢ-Ⅲ断面図、第4図は第1図のⅣ-Ⅳ断面図、第5図は第2図のⅤ-Ⅴ断面図である。

1 … 酸素吸入用マスク 2 … マスク部
3 … グリップ部 6, 6 … 仕切り壁 7 … 濃
縮酸素通路 9 … 大気導入室 10, 11 …
スリット 12 … スライダ 14 … レバー

実用新案登録出願人 日本酸素株式会社

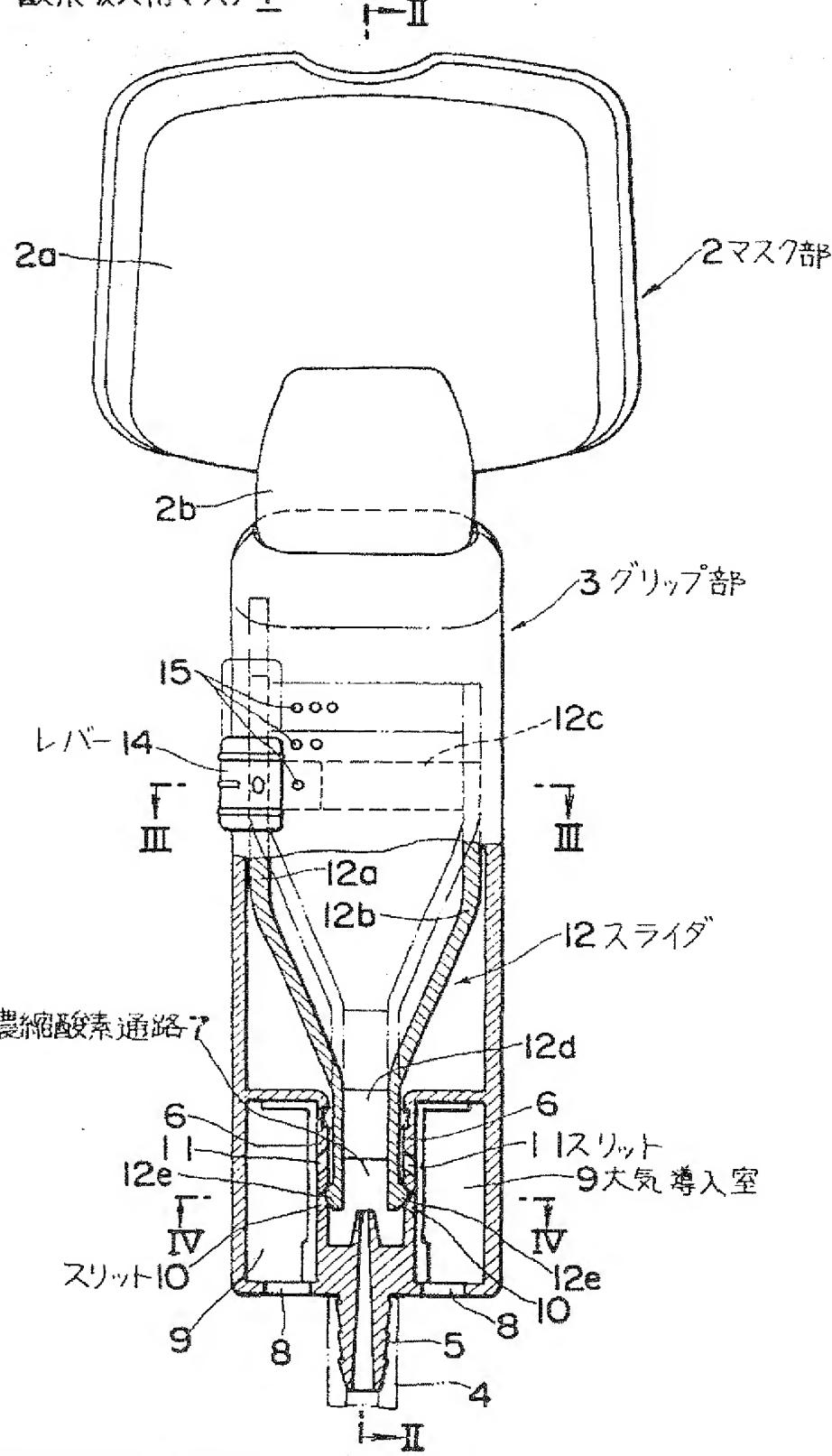
代理人 弁理士 木戸 傳一郎 

同 木戸 一彦 

同 小川 真一 

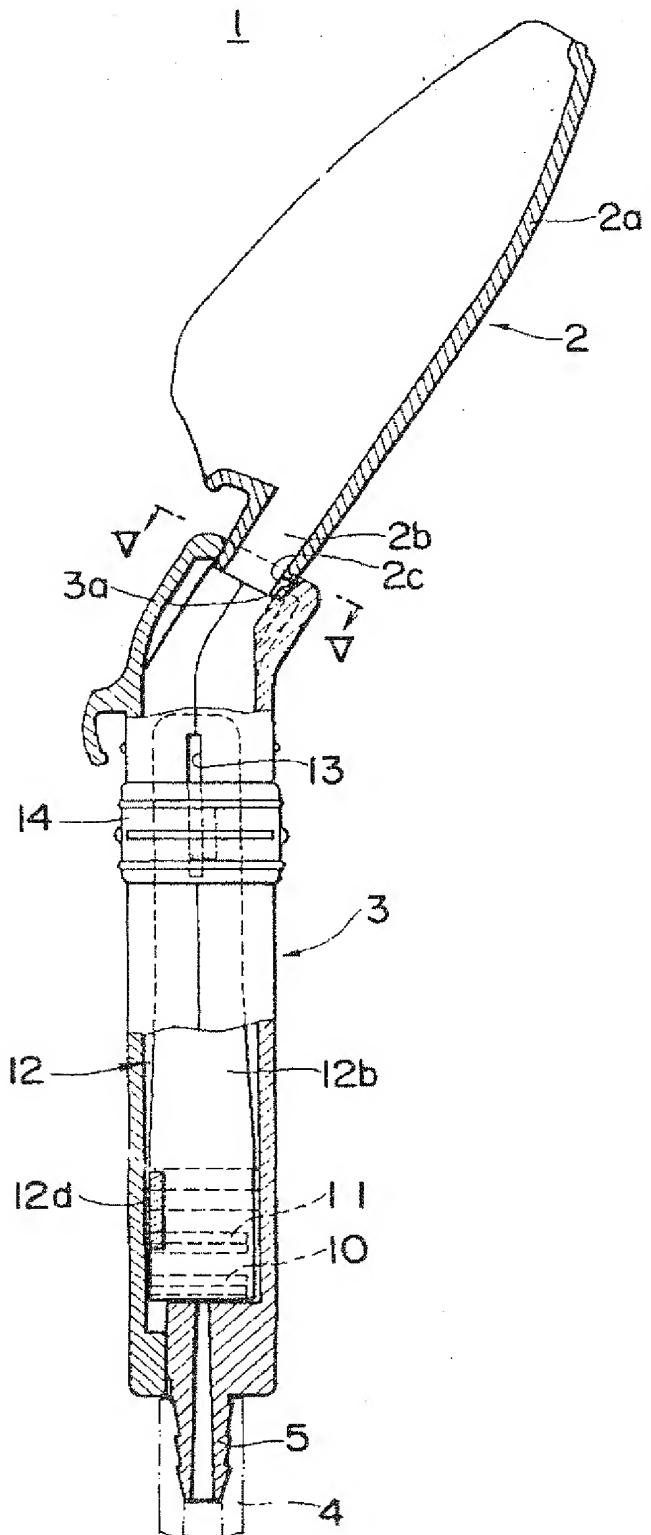
卷一

酸素吸入用マスク



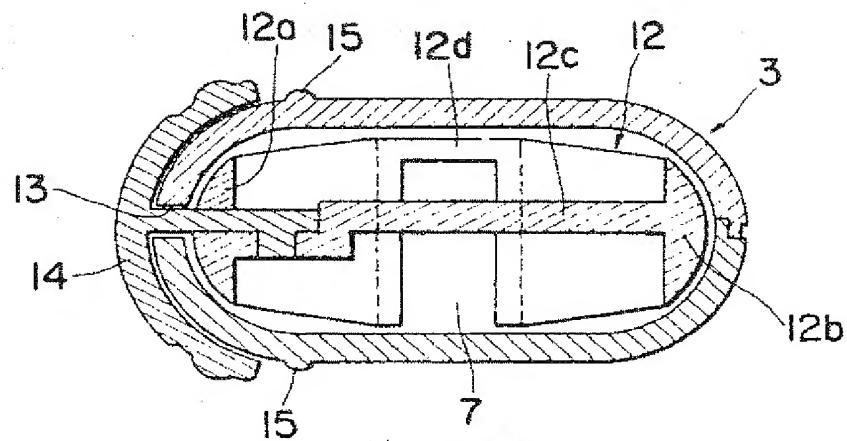
代理人木戶傳一郎
木二郎

第2圖

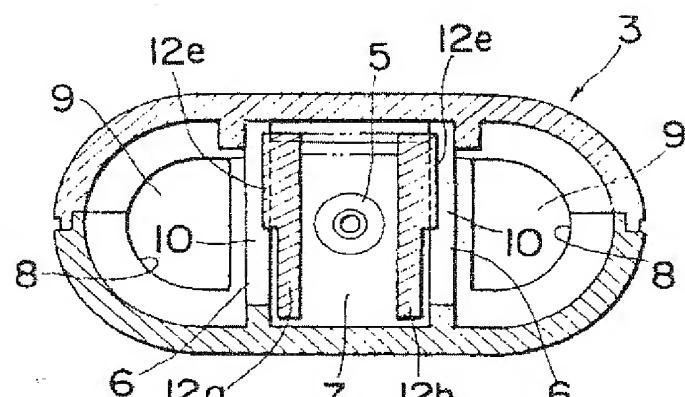


代理人木戸傳一
木二
名

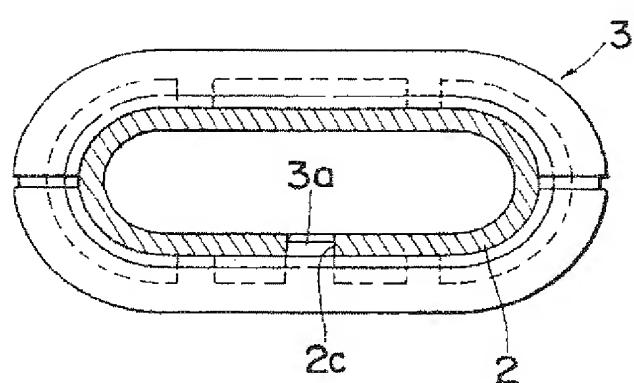
第3図



第4図



第5図



代理人木戸博一
平成2年1月22日